

கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர) முன்னோடிப் பரீட்சை - 2016  
 General Certificate of Education (Adv.Level) Pilot Examination - 2016

தகவல், தொடர்பு, தொழில்நுட்ப அபிவிருத்தி  
 Information & Communication Technology

பகுதி - I

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1) 2  | 11) 5 | 21) 3 | 31) 2 | 41) 3 |
| 2) 1  | 12) 1 | 22) 2 | 32) 3 | 42) 5 |
| 3) 3  | 13) 4 | 23) 3 | 33) 4 | 43) 1 |
| 4) 4  | 14) 1 | 24) 5 | 34) 1 | 44) 4 |
| 5) 1  | 15) 3 | 25) 2 | 35) 3 | 45) 1 |
| 6) 3  | 16) 1 | 26) 4 | 36) 4 | 46) 1 |
| 7) 2  | 17) 5 | 27) 4 | 37) 3 | 47) 3 |
| 8) 5  | 18) 5 | 28) 2 | 38) 2 | 48) 4 |
| 9) 4  | 19) 4 | 29) 5 | 39) 5 | 49) 2 |
| 10) 3 | 20) 1 | 30) 4 | 40) 5 | 50) 2 |

50x2 = 100 புள்ளிகள்

பகுதி - II A

அணுகிப் படிக்கவும்.

1. <code>hl align="center"</code>
2. text
3. User Name
4. Password
5. small
6. Select
7. option
8. size
9. maxlength
10. radio
11. checkbox
12. Submit
13. Signup
14. reset
15. clear.

(0.67 x 15 = 10 புள்ளிகள்)



8 bits ஐப் பயன்படுத்துவதில் இருண்டபுள்ளி நேர்மறை குறையின்  
 $-64 + 65 = +127$  வரிகொள்கிறது.

ஆகவே  $-64 + -65 = -129$  எண்ணெய் வர வேண்டும்.

இவ்வீழ் 8 bits ஐப் பயன்படுத்தும் போது  
 அதன் மேல் பகுதித்தித்துயிப் பகுதிக்கி கூடலா எண்ணி வீக்கி.  
 $-128$  வரிகொள்கிறது  $+127$  வரையாகும்.

(-129) எழுப்பி இவ் வீக்கித்தித்து எவ்வளவி அதைவதன்  
 வீக்கி வரிகொள்கிறது 8 bits ஐப் பயன்படுத்திக்கு எவ்வள  
 சிவ்வாகிறது. ③

4 a) Employee (EmpId, EmpName, Address, mgrNo)  
 Project (ProjId, ProjName, Location)  
 EmpProject (EmpId, ProjId) ③

b) Select e1. EmpName  
 From Employee AS e1, Employee AS e2  
 Where e1. EmpId = e2. mgrNo ; ②

c) Alter Table Course .  
 ADD Primary Key (CourseId); ②

d) ஆம். ①  
 ஆர் அட்டவணைப்பின்புள்ளி குறிக்கிவக்கி காலி, இவ்விரிவாகி  
 அட்டவணைப்பின்புள்ளி பகுதிவை தனித்துவமாக இவ்வாறு  
 காண்புள்ளிவ் அபி புலம் அலிவது புலக் கோளாறு  
 அத்திவக் காலிவாகும்.  
 எவ்வாறு அத்திவக் காலிப் புலத்திவ் தரவு பின்பு பத்தி  
 தடைப்பெறவாகும்.  
 அலிவது, ②  
 வருகித்திவணை உதரணம்.

பகுதி - II B

கூடுதல்

1

a)

A	B	C	கூடுதலின் மதிப்புகள்
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

1.  $\bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}\bar{B}C + \bar{A}B\bar{C} + A\bar{B}\bar{C} + ABC$  ①

2.  $\bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}\bar{B}(C+C) + \bar{A}B(\bar{C}+C)$  — (Absorption Law)  
 $\bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}\bar{B} + \bar{A}B$  — ( $\bar{C}+C=1$ )

$\bar{B}(\bar{A}\bar{C} + A) + \bar{A}B$

$\bar{B}(\bar{C}+A) + \bar{A}B$

③

$\bar{B}\bar{C} + \bar{A}\bar{B} + \bar{A}B$

— (Distribution Law)

$\bar{B}\bar{C} + A(\bar{B}+B)$

— (Absorption Law)

$\bar{B}\bar{C} + A$

— ( $\bar{B}+B=1$ )

3. கீழ்க்கண்ட நகல்நீக்கிகள் மூலமற்றால் சமீபம்தான்  
 எலித்தீன்.

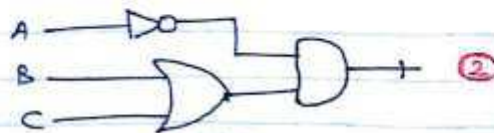
$\bar{A}\bar{B}C + \bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}BC$

$\bar{A}\bar{B}C + \bar{A}B(\bar{C}+C)$

$\bar{A}\bar{B}C + \bar{A}B$

$\bar{A}(\bar{B}C + B)$

$\bar{A}(B+C)$



$$\begin{aligned}
 & b) \overline{AB + A\bar{B}} \\
 & = \overline{AB} \cdot \overline{A\bar{B}} \quad \text{--- (De Morgan's Law)} \\
 & = (\bar{A} + \bar{B}) \cdot (A + B) \quad \text{--- ( " " )} \\
 & = (A + \bar{B}) \cdot (\bar{A} + B) \quad \text{--- (3) --- } (\bar{\bar{A}} = A) \\
 & = A\bar{A} + AB + \bar{A}B + \bar{B}B \quad \text{--- (Distribution Law)} \\
 & = 0 + AB + \bar{A}B + 0 \quad \text{--- } (A \cdot \bar{A} = 0) \\
 & = AB + \bar{A}B
 \end{aligned}$$

c) XOR gate. (2)

[2] a) (i) DNS - ஆள்களைப் பயன்படுத்தி IP முகவரியாக மாற்றுவது.

(ii) Proxy - இணைய உள்ளகங்களைக் கையாள்வது - விசாரித்து, அலசி, அனுப்பும் பயன்படுத்தும் பதிலாகும்.

(iii) mail server - E-mail களை, பெறும், அனுப்பும் - கிடைக்கும்.

b) (i) ping - (1 x 3 = 3 புள்ளி) வலையமைப்பில் உள்ள ஒரு கணினி உயிரி - புள்ளி இணையம் உள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது.

(ii) traceroute - (1 x 3 = 3 புள்ளி) ஒரு கணினியிலிருந்து இன்னொரு கணினியின் வலையமைப்பில் உள்ள பாதைகளைக் கண்டறிவது.

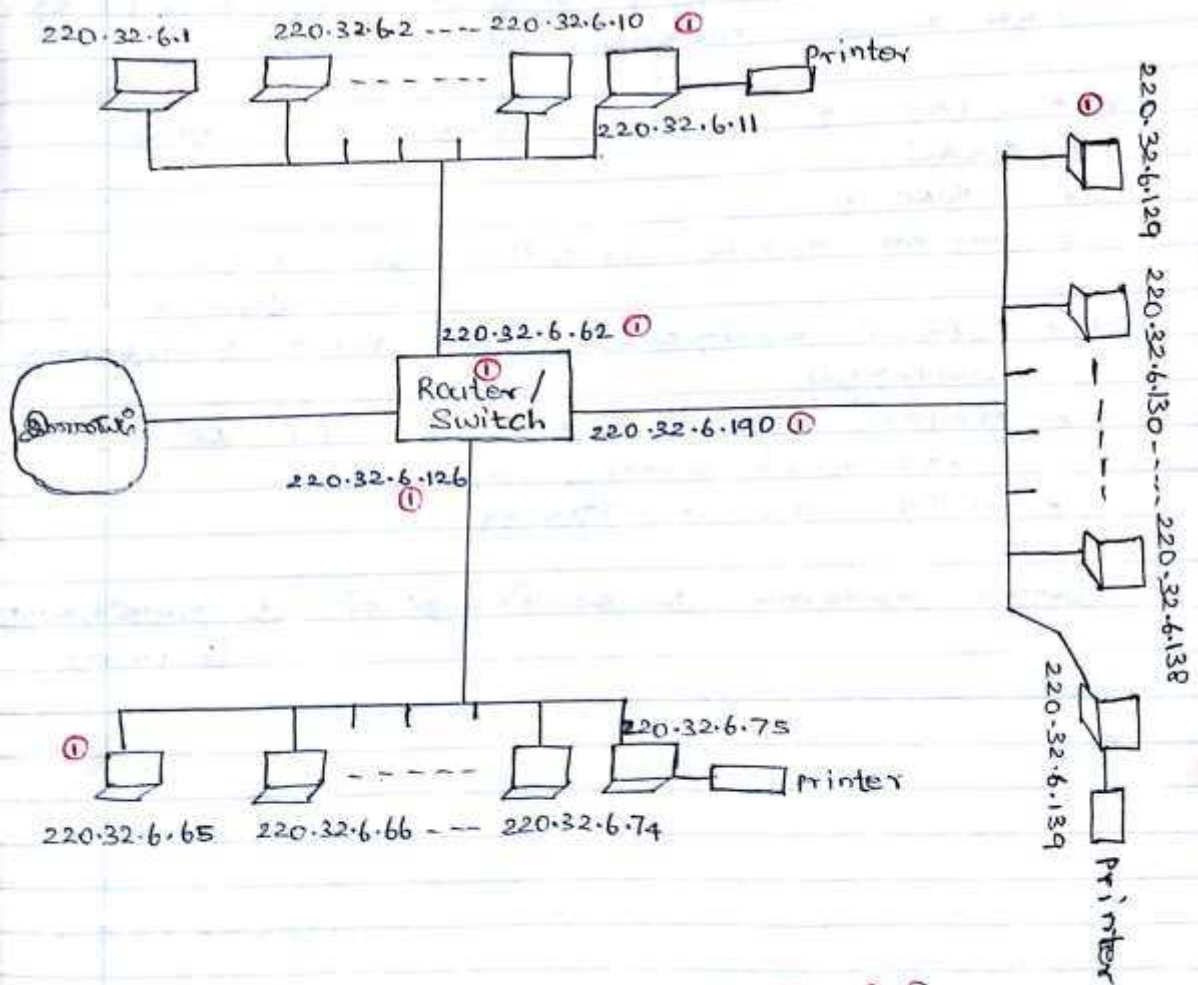
(iii) ftp - (1 x 3 = 3 புள்ளி) வலையமைப்பில் உள்ள ஒரு கணினியிலிருந்து இன்னொரு கணினியின் கோப்புகளைப் பரிமாற்றும் தொழில்நுட்பம்.

c) ഈ രാജ്യം ഹാബ്ബിൾ = 255.255.255.192. (2 ഘട്ടം)

1 ഘട്ടം വേർതിരിക്കൽ IP ഭാഗങ്ങൾ.  
 220.32.6.1 → 220.32.6.62

2 ഘട്ടം വേർതിരിക്കൽ IP ഭാഗങ്ങൾ  
 220.32.6.65 → 220.32.6.126

3 ഘട്ടം വേർതിരിക്കൽ IP ഭാഗങ്ങൾ  
 220.32.6.129 → 220.32.6.190.



7 ഘട്ടം

- 3) a) **பொதுமையான டிராபிங் விபரங்களை பதிவு செய்யும் கட்டாய வசதியை கொண்டுவருகிறது.**
- \* **பொதுமையான ஆபீசர் விபரங்களை பதிவு செய்யும் கட்டாய வசதியை கொண்டுவருகிறது.**
  - \* **ஒரு டிராபிங் அறிக்கை (final report) தயாரிக்க கட்டாய வசதியை கொண்டுவருகிறது.**
  - \* **பொதுமையான டிராபிங் விபரங்களை குறிப்பிட்டு கட்டாய வசதி -யளிக்கும்.**
  - \* **பொதுமையான விபரங்களை பதிவு செய்யும் டிராபிங் விபரங்களை பதிவு செய்வதற்கு கட்டாய வசதியை கொண்டுவருகிறது.**
- (3x2 = 6 மதிப்புகள்)

- b) \* **பயனர் தனது விபரங்களை கொண்டுவருகிறது.**
- \* **லேபர்**
  - \* **பாதுகாப்பு.**
  - \* **பொதுமையான mobile application ஆக கொண்டுவருகிறது.**
- (3x2 = 6 மதிப்புகள்)

- c) \* **ஆபீசர் விபரங்களை Finger print அளிப்பதற்கு பயன்படுத்தும்.**
- \* **Prepare relief time table for leave takers each working day.**
  - \* **cctv for monitoring.**

**கனம் பேரவை தயவுசெய்து கீழ்க்கண்டவற்றை தயாரிக்கப்படுகிறது.**

(3 மதிப்புகள்)

4

Compiler

Interpreter

9) 01. அணுகுதல் கட்ட எண்ணிக்கையில்  
உருவீடு ஒரு உதரத்திலேயே  
உயர்த்தி இயிலாக ஸார்ஜம்.

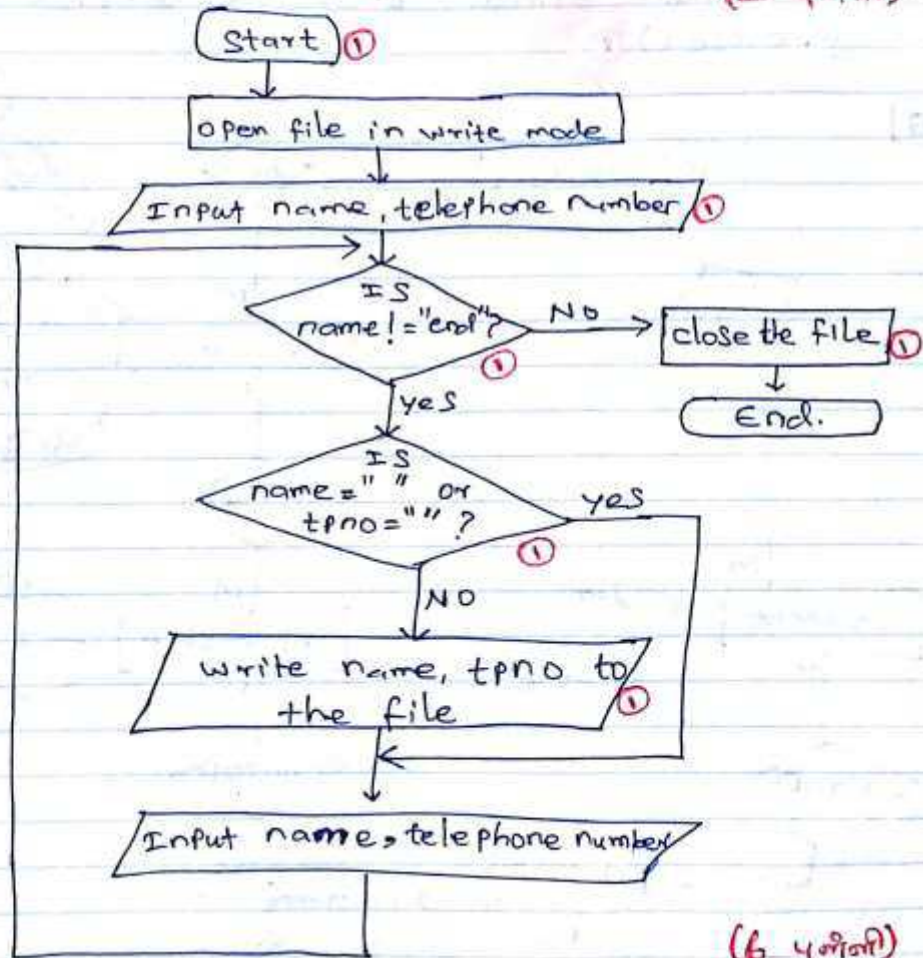
முடிவொரு கட்ட எண்ணிக்கை  
உயர்த்தி இயிலாக ஸார்ஜம்.  
ஸார்ஜம்.

02. எதற்கென்கென ஸார் Compiler  
அவகிய ஸார்ஜம்.

எதற்கென்கென இயிலாக ஸார்ஜம்  
ஸார்ஜம் Interpreter இயிலாக ஸார்ஜம்

(2 யார்ஜம்)

b) (i)



(6 யார்ஜம்)



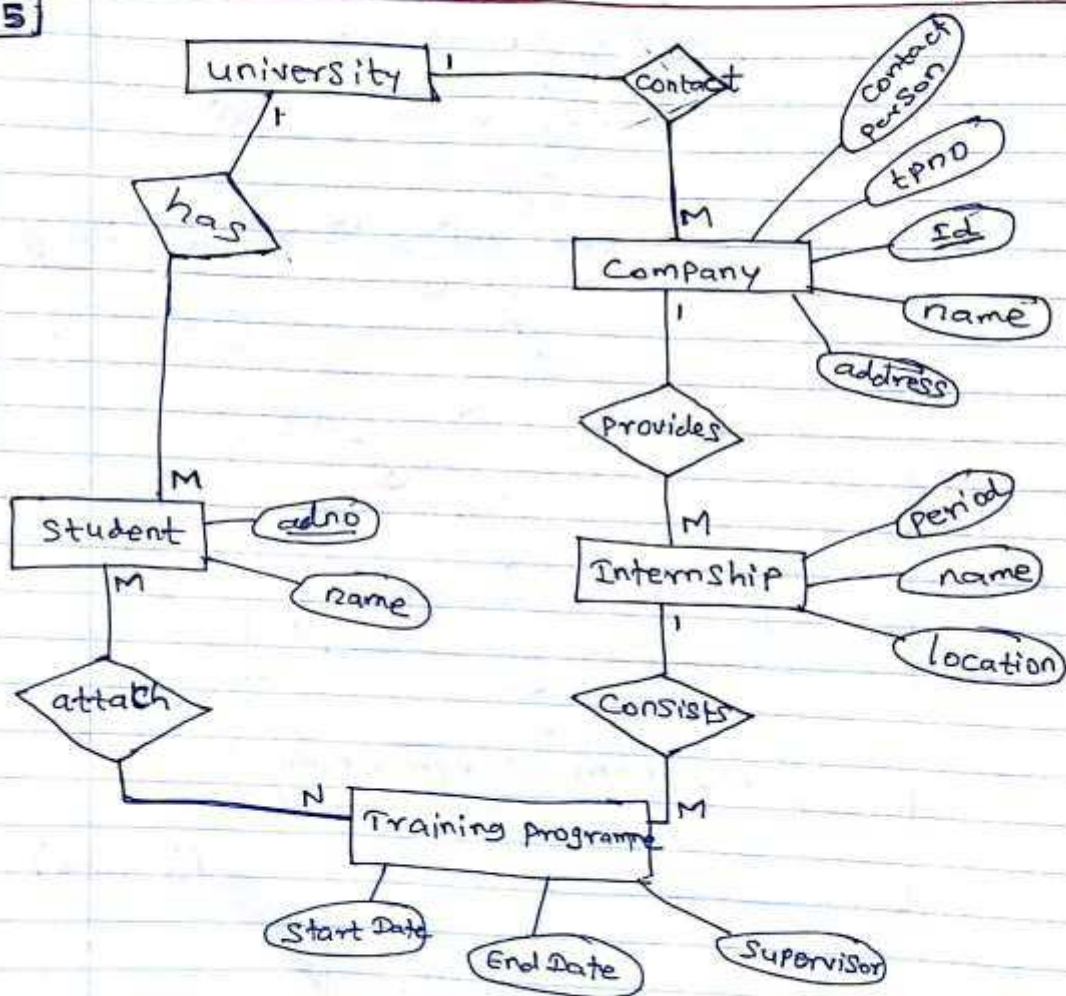
```

(ii) f = open("contacts.txt", "w") ①
    name = input("Enter the name") ①
    num = input("Enter the telephone no") ①
    while (name != "end"): ①
        if name != "" and num != "": ①
            f.write(name + " " + num + "\n") ①
            name = input("Enter the name")
            num = input("Enter the telephone no")
    f.close() ①

```

(7 4 min)

5



Marks : Entity = 1 x 5 = 5

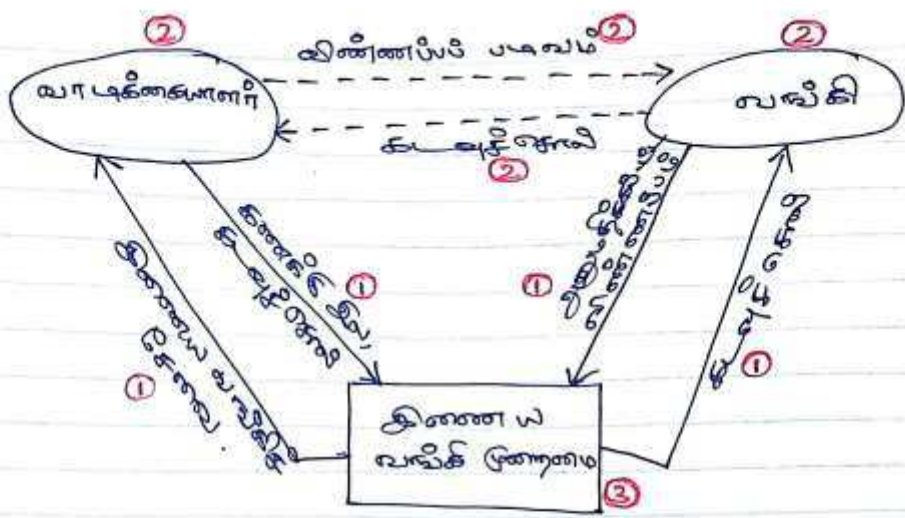
Relationship = 1 x 5 = 5

Primary key = 1 x 2 = 2

Cardinality = 1 x 3 = 3

15

6



\*\*\*

புள்ளியிலி:
 

- பகுதி I = 50 x 2 = 100
- பகுதி II A = 4 x 10 = 40
- பகுதி II B = 4 x 15 = 60

$$\frac{200}{2} = 100\%$$

